RESPIRONICS®
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, Pennsylvania
15668-8550 EUA

RESPIRONICS®
Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching Alemanha

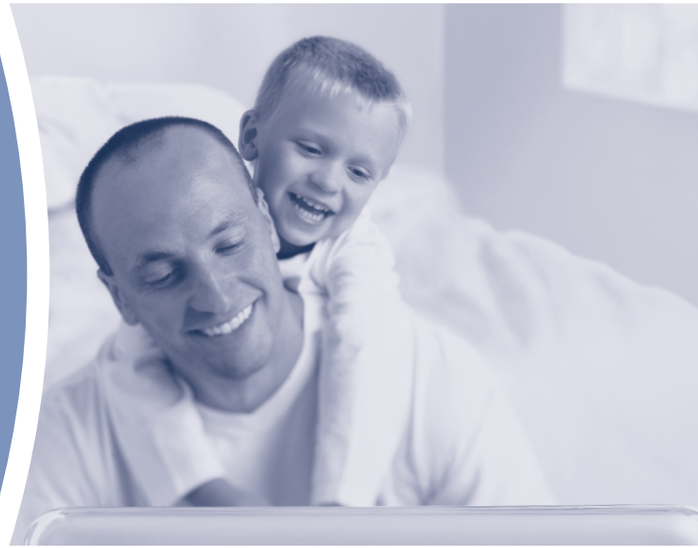
CE 0123

www.respironics.com

1032282
GK 2/13/06
PT-PT

REMstar
M SERIES

MANUAL DO UTILIZADOR



IMPORTANTE! Deve preencher o questionário que se segue quando receber o sistema REMstar® M Series.

N° de Série: _____ (localizado na parte de baixo do dispositivo)

Sistema receitado para: _____

Data de compra ou aluguer: _____

Pressão especificada: _____ cm de H_2O

Tipo de máscara: _____

Tamanho da máscara: _____

Se tiver quaisquer dúvidas em relação ao sistema, deve contactar:

- Empresa fornecedora de cuidados domiciliários: _____

  Número de telefone: _____
- Profissional de cuidados médicos: _____

  Número de telefone: _____
- Respironics, Inc.
  1001 Murry Ridge Lane
  Murrysville, Pennsylvania
  15668-8550 EUA
  Serviço de apoio ao cliente
  Número de telefone: 1-724-387-4000

- Respironics Deutschland
  Gewerbestrasse 17
  82211 Herrsching Alemanha
  Serviço de apoio ao cliente
  Número de telefone: +49 8152 93060

O sistema REMstar® Série M está coberto pela seguinte patente: 6,622,724. Outras patentes pendentes.
REMstar e Whisper Swivel são marcas registadas da Respironics, Inc.

© 2006 Respironics, Inc. e suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Sumário

Capítulo 1: Introdução 1-1
1.1 Conteúdo do Sistema 1-1
1.2 Utilização Prevista 1-2
1.3 Advertências, Precauções e Contra-indicações 1-2
1.3.1 Advertências 1-2
1.3.2 Precauções 1-4
1.3.3 Contra-indicações 1-4
1.4 Visão Geral do Sistema 1-5
1.4.1 Visão Geral do Circuito de Respiração 1-7
1.5 Glossário 1-8
1.6 Chave dos Símbolos 1-8
1.7 Como Contactar a Respironics 1-10
Capítulo 2: Controlos e Visores do Dispositivo 2-1
2.1 Controlos e Visores 2-1
2.1.1 Inactividade do Painel de Controlo 2-3
2.2 Painel Traseiro 2-3
Capítulo 3: Configuração 3-1
3.1 Instalação dos Filtros de Ar 3-1
3.2 Onde Colocar o Dispositivo 3-2
3.3 Ligação do Circuito de Respiração 3-2
3.4 Fornecimento de Corrente ao Dispositivo 3-5
3.4.1 Utilização da Corrente Alterna (CA) 3-5
3.4.2 Utilização da Corrente Contínua (CC) 3-6
3.5 Exemplo da Montagem Completa 3-7
Capítulo 4: Funcionamento do Dispositivo 4-1
4.1 Ligar o Dispositivo 4-1
4.2 Utilização da Função de Redução Temporária da Pressão 4-2
4.3 Alteração das Definições do Dispositivo 4-3
4.3.1 Navegar nos Ecrãs do Visor 4-4
4.3.1.1 Visualização dos Ecrãs de Dados do Paciente 4-4
4.3.1.2 Visualização e Modificação dos Ecrãs de Configuração do Paciente 4-6
4.4 Fornecimento de Relatório da sua Terapia por Telefone 4-8

Capítulo 5: Alertas e Resolução de Problemas 5-1
5.1 Alertas do Dispositivo 5-1
5.2 Resolução de Problemas 5-2
Capítulo 6: Acessórios 6-1
6.1 Como Adicionar um Humidificador 6-1
6.2 Adicionar Oxigénio Suplementar 6-2
Capítulo 7: Limpeza e manutenção 7-1
7.1 Limpeza do Dispositivo 7-1
7.2 Limpeza e Substituição dos Filtros 7-1
7.3 Limpeza do Tubo 7-3
7.4 Assistência 7-3
7.5 Como Viajar com o Sistema 7-4
7.5.1 Viagens Internacionais 7-4
Capítulo 8: Especificações 8-1
Ambientais 8-1
Físicas 8-1
Cumprimento das normas 8-1
Eléctricas 8-1
Pressão 8-2
WEEE/RoHS 8-2
Apêndice A: Informações EMC A-1

Capítulo 1: Introdução

Este capítulo fornece informações sobre:

- Conteúdo do Sistema REMstar M Series
- Utilização prevista
- Advertências, precauções e contra-indicações
- Visão geral do sistema
- Glossário e símbolos
- Como contactar a Respironics

1.1 Conteúdo do Sistema

O seu sistema REMstar M Series inclui os seguintes itens:

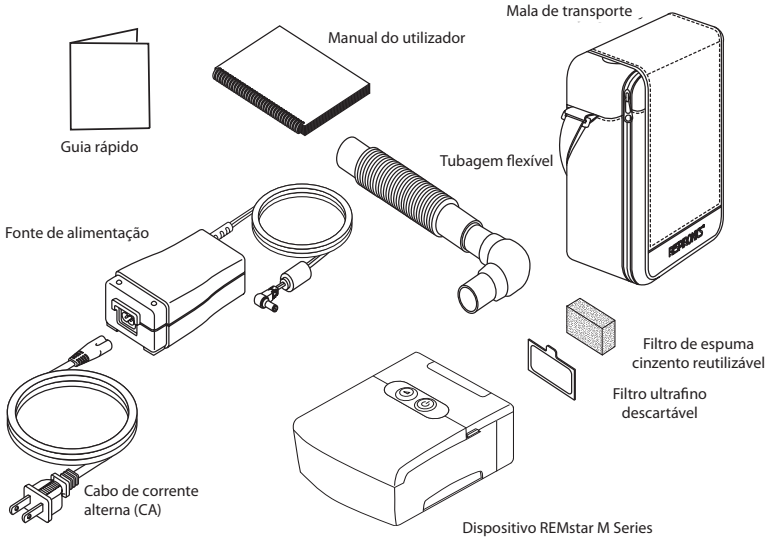


Figura 1–1 Conteúdo do Sistema

Nota: *Se o seu sistema incluir um humidificador, receberá itens adicionais com a embalagem. Consulte as instruções incluídas com o seu humidificador para obter mais informações.*

Nota: *Caso algum dos itens acima não se encontre presente, deve entrar em contacto com o fornecedor de cuidados domiciliários.*

1.2 Utilização Prevista

O sistema REMstar M Series da Respironics é um dispositivo CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) desenvolvido para o tratamento de Apneia Obstrutiva do Sono apenas em pacientes com um peso superior a 30 kg que respiram normalmente.

O dispositivo deve apenas ser utilizado seguindo as instruções dadas por um médico devidamente credenciado. O fornecedor de cuidados domiciliários irá efectuar as configurações da pressão correctas de acordo com a receita fornecida pelo profissional de cuidados médicos.

1.3 Advertências, Precauções e Contra-indicações

1.3.1 Advertências

Uma advertência indica que existe possibilidade de perigo para o utilizador ou operador.

- Este manual serve como referência. As instruções neste manual não se destinam a substituir as instruções do profissional de saúde relativamente à utilização do dispositivo.
- O operador deve ler e compreender este manual na íntegra antes de utilizar o dispositivo.
- Este dispositivo não foi concebido para suporte de vida.
- O dispositivo só deve ser usado com máscaras e conectores recomendados pela Respironics ou com os recomendados pelo seu profissional de saúde ou terapeuta de respiração. A máscara não deve ser usada a não ser que o dispositivo esteja ligado e a funcionar correctamente. A(s) porta(s) de exalação associadas à máscara nunca deve(m) ser bloqueada(s).

  Explicação da Advertência: O dispositivo foi concebido para ser usado com máscaras e conectores especiais que possuem portas de exalação que permitem o fluxo contínuo de ar através da máscara. Quando o dispositivo está ligado e a funcionar correctamente, o ar novo no dispositivo expulsa o ar expirado através da porta de exalação da máscara. Contudo, quando o dispositivo não está a funcionar correctamente, não será fornecido ar novo suficiente através da máscara, e o ar expirado poderá ser inalado novamente.
- Se se utilizar oxigénio com o dispositivo, o fluxo de oxigénio deve ser desligado quando o dispositivo não está a ser utilizado.

  Explicação das advertências: Quando o dispositivo não se encontra em funcionamento e o fluxo de oxigénio é deixado ligado, o oxigénio fornecido para o tubo do dispositivo pode acumular-se dentro da caixa deste. O oxigénio acumulado na caixa do dispositivo cria risco de incêndio.
- O oxigénio alimenta a combustão. Não deve ser utilizado oxigénio enquanto fuma nem perto de chama.
- Ao utilizar oxigénio com este sistema, deve ser instalada uma Válvula de pressão da Respironics (Peça número 302418) na instalação juntamente com o circuito do paciente. A não utilização da válvula de pressão pode resultar em perigo de incêndio.

- Este dispositivo não é indicado para ser utilizado na presença de uma mistura anestésica inflamável juntamente com oxigénio ou ar, nem na presença de óxido nitroso.
- Não utilize este dispositivo se a temperatura ambiente for superior a 35°C. Se o dispositivo for utilizado a temperaturas ambiente superiores a 35°C, a temperatura do fluxo de ar poderá exceder os 41°C, o que poderá causar irritação ou lesão da via respiratória.
- Não trabalhe com o dispositivo exposto à luz directa do sol ou próximo de um dispositivo de aquecimento, porque estas condições podem aumentar a temperatura do ar que sai do dispositivo.
- Deve contactar o profissional de cuidados médicos caso se verifique uma recorrência dos sintomas de apneia do sono.
- Se notar quaisquer mudanças sem explicação no desempenho deste dispositivo, se estiver a fazer ruídos diferentes ou fortes, se o dispositivo e/ou fonte de alimentação caírem ou forem usados indevidamente, se deixar cair água na caixa, ou se a caixa estiver partida, deve parar de utilizar e deve contactar o seu fornecedor de cuidados domiciliários.
- As reparações e os reajustes devem ser efectuadas apenas por técnicos autorizados da Respironics. Qualquer assistência não-autorizada pode provocar lesões, invalidar a garantia ou originar danos dispendiosos.
- Inspeccione periodicamente os cabos eléctricos, os cabos e a fonte de alimentação para verificar se estão danificados ou apresentam indícios de desgaste. Deixe de usar e substitua-os, se estiverem danificados.
- Para evitar choques eléctricos, desligue o dispositivo da tomada antes de o limpar. NÃO DEVE submergir o dispositivo em quaisquer líquidos.
- A utilização deste dispositivo com uma definição da altitude incorrecta pode originar pressões do fluxo de ar superiores às da definição receitada. Deve verificar sempre a definição da altitude quando viajar ou mudar de domicílio.
- Os pinos dos conectores identificados com o símbolo de advertência ESD ( ) não devem ser tocados. Não devem ser feitas ligações a estes conectores a não ser que os procedimentos de precauções ESD sejam usados. Os procedimentos de precauções incluem métodos de prevenção de acumulação de descarga electroestática (por ex., ar condicionado, humidificação, tapetes condutores, roupas não sintéticas), procedimentos que causam a descarga do corpo na estrutura do equipamento ou sistema ou ligação à terra ou num objecto grande de metal, e a ligação ao equipamento ou sistema ou ligação à terra através de uma tira para o pulso.

1.3.2 Precauções

Uma Precaução indica que existe a possibilidade de ocorrência de danos no aparelho.

- O dispositivo só deve ser operado a temperaturas entre 5°C e 35°C.
- Caso este dispositivo tenha sido exposto a temperaturas muitos baixas ou muito altas, deve deixar o dispositivo à temperatura ambiente antes de iniciar a terapia.
- Não submirja o dispositivo nem deixe entrar líquidos na caixa ou no filtro de entrada.
- A condensação pode danificar o dispositivo. Deixe sempre que o dispositivo atinja a temperatura ambiente antes de o usar.
- Para o funcionamento correcto é necessário um filtro de espuma de entrada reutilizável correctamente instalado e não danificado.
- O fumo de tabaco pode provocar uma acumulação de alcatrão dentro do dispositivo, o que pode ocasionar a avaria do dispositivo.

Nota: *Ao longo deste manual encontram-se advertências, precauções e notas suplementares.*

1.3.3 Contra-indicações

Quando fizer a avaliação dos riscos e benefícios relativos da utilização deste equipamento, o clínico deve compreender que este dispositivo pode usar pressões até 20 cm H_2O. No caso de determinadas condições de falha, é possível obter uma pressão máxima de 30 cm H_2O. Várias pesquisas mostraram que as seguintes condições preexistentes podem contra-indicar a utilização da terapia CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) em alguns pacientes:

- Doença pulmonar bolhosa
- Pressão arterial patologicamente baixa
- Via respiratória superior com bypass
- Pneumotórax
- Foi relatado um caso de pneumocéfalo num paciente que estava a utilizar um sistema de emissão de pressão positiva contínua nasal. Recomenda-se especial atenção ao receitar a terapia CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) a pacientes susceptíveis, tais como aqueles com: fugas de fluido cérebro-espinal, anomalias da placa cribriforme, história anterior de traumatismo craniano e/ou pneumocéfalo. (Chest 1989; 96:1425-1426)

A utilização da terapia da pressão positiva das vias respiratórias pode ser temporariamente contra-indicada caso o paciente exiba sinais de sinusite ou infecção do ouvido médio. Esta terapia não deve ser utilizada em pacientes que tenham sido submetidos a uma intervenção cirúrgica de bypass das vias respiratórias superiores. Deve contactar o seu médico caso tenha alguma dúvida no que diz respeito ao seu tratamento.

1.4 Visão Geral do Sistema

O dispositivo REMstar M Series, mostrado na Figura 1–2, é um sistema para tratamento de apneia do sono, o qual disponibiliza Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias (CPAP). A CPAP mantém um nível de pressão constante durante o ciclo respiratório.

O dispositivo fornece várias funções especiais para fazer com que a terapia seja mais confortável e deve ter sido receitado especificamente para si. A função de redução temporária da pressão permite-lhe reduzir a pressão quando estiver a tentar adormecer. A pressão do ar irá aumentar gradualmente até que a pressão receitada seja atingida. Tem também a opção de não usar a característica da redução temporária da pressão.

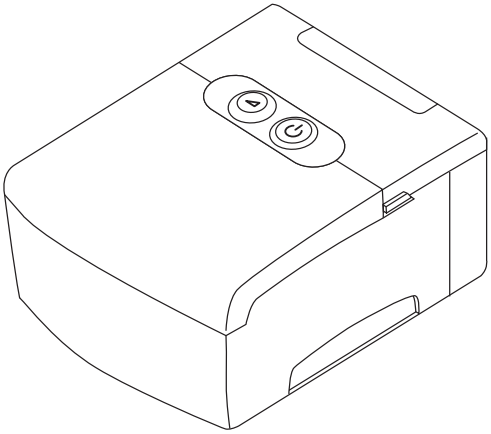


Figura 1–2 Dispositivo REMstar M Series

A Figura 1–3 exibe várias funções do dispositivo, estas funções estão descritas no quadro abaixo.

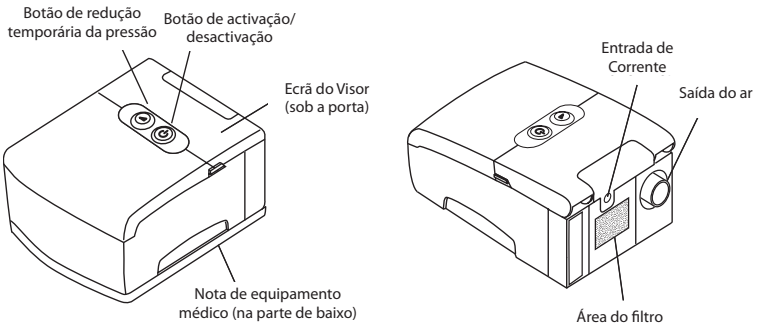

Botão de redução temporária da pressão
Botão de activação/ desactivação
Ecrã do Visor (sob a porta)
Nota de equipamento médico (na parte de baixo)
Entrada de Corrente
Saída do ar
Área do filtro

FIGURA 1–3 VISÃO GERAL DO SISTEMA

FUNÇÃO DO DISPOSITIVO	DESCRIÇÃO
Saída do ar	Ligue a tubagem flexível aqui.
Ecrã do Visor	Mostra as configurações da terapia e dados do paciente.
Área do filtro	Na área do filtro, deve ser usado um filtro de espuma cinzento reutilizável, para filtrar pós normalmente encontrados na casa e pólen. Um filtro ultrafino branco opcional também pode ser usado para uma filtragem mais completa das partículas mais finas.
Nota Sobre o Equipamento Médico	Para facilitar a passagem nos postos de segurança dos aeroportos, a parte inferior do dispositivo possui uma nota avisando que este é um equipamento médico. Pode também ser útil levar este manual quando viajar.
Entrada de Corrente	Deve ligar o cabo eléctrico aqui.
Botão de redução temporária da pressão	Este botão inicia ou reinicia o ciclo de redução temporária da pressão.
Botão de Activação/Desactivação	Este botão inicia ou interrompe o fluxo de ar.

1.4.1 Visão Geral do Circuito de Respiração

O circuito de respiração do paciente, mostrado na Figura 1–4, consiste no seguinte:

- Tubos do circuito para conduzir o ar do dispositivo para a interface do paciente (ex: máscara);
- Uma máscara ou outro dispositivo de interface do paciente para conduzir a pressão prescrita para o nariz do paciente ou para o nariz e boca, consoante a interface que lhe foi prescrita;
- Um dispositivo de expiração para retirar o ar do circuito.

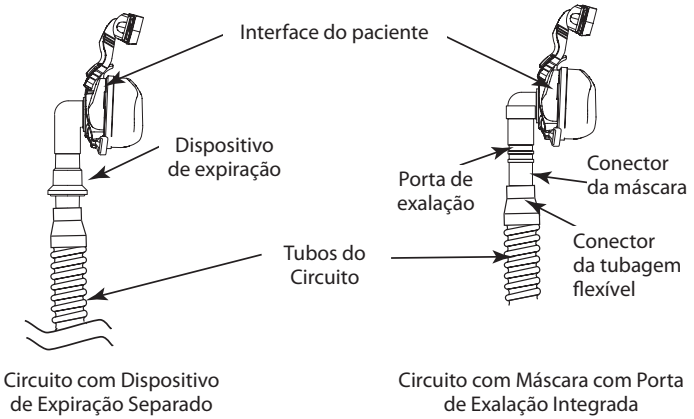

Interface do paciente
Dispositivo de expiração
Tubos do Circuito
Porta de exalação
Conector da máscara
Conector da tubagem flexível
Circuito com Dispositivo de Expiração Separado
Circuito com Máscara com Porta de Exalação Integrada

Figura 1–4 Circuitos de Respiração Normais

Nota: *A porta de exalação pode ser parte da interface ou pode ser parte de um dispositivo de expiração separado, mas é necessária para minimizar a possível reinspiração de CO_2.*

1.5 Glossário

Os seguintes termos e siglas são usados neste manual:

Termo/Sigla	Definição
Estado activo	O estado do dispositivo quando é ligado, o fluxo de ar é ligado e o dispositivo está preparado para terapia.
Altitude	Permite ao utilizador alterar a definição da altitude. Pode ser definido para 1, 2 ou 3, o que corresponde, respectivamente, às altitudes baixa, média e alta.
Apneia	Um estado marcado pela cessação da respiração espontânea.
BPM	Respirações por minuto
Valor de Verificação de Concordância	Representa um código utilizado pelo fornecedor para determinar a precisão de dados fornecidos.
CPAP	Pressão positiva contínua nas vias respiratórias
Horas de Utilização do Paciente	O tempo total em que o insuflador esteve ligado.
LPM	Litros por minuto
OSA	Apneia obstrutiva do sono
Modo de Dados do Paciente	O modo do visor no qual o paciente pode visualizar determinadas informações armazenadas, tais como a contagem de sessão.
Modo de Configuração do Paciente	O modo do visor no qual o paciente pode mudar as configurações do dispositivo que são ajustáveis pelo paciente, tal como a pressão inicial da redução temporária da pressão.
Redução temporária da pressão	Uma função que pode aumentar o nível de conforto do paciente quando a terapia é iniciada. A função da redução temporária da pressão reduz a pressão e, em seguida, aumenta a pressão gradualmente até atingir a configuração da pressão receitada de maneira a que os pacientes possam adormecer mais confortavelmente.
Estado seguro	O estado no qual o dispositivo não fornece terapia. O dispositivo entra neste estado se for detectada uma falha.
Estado em espera (Standby)	O estado do dispositivo quando é ligado mas o fluxo de ar está desligado.
Horas da terapia	O tempo total em que o insuflador está ligado e é detectada respiração do paciente.

1.6 Chave dos Símbolos

Os seguintes símbolos aparecem no dispositivo e na fonte de alimentação:

Símbolo	Definição
	Consulte as instruções para utilização que acompanham o dispositivo.
	Corrente contínua (CC)
	Peça aplicada de Tipo BF
	Classe II (Isolamento duplo)
IPX1	Equipamento à prova de gotas
	Descarga electrostática
	Declaração de conformidade europeia
	Certificado do Canadá/EUA
	Cumprimento de normas de segurança TUV
	UL reconhecido para o Canadá e Estados Unidos
	Aprovação do organismo de homologação relativa ao cumprimento de normas
	Este dispositivo não contém peças reutilizáveis
	De acordo com as directivas de reciclagem de equipamento eléctrico e electrónico/restrições de uso de determinadas substâncias perigosas em equipamento eléctrico e electrónico (WEEE/RoHS).

1.7 Como Contactar a Respironics

Para obter manutenção para o seu dispositivo, deve contactar o seu assistente de cuidados domiciliários. Se precisar contactar a Respironics directamente, deve telefonar para o departamento de assistência ao cliente da Respironics para o número 1-800-345-6443 (Estados Unidos e Canadá apenas) ou 1-724-387-4000 ou +49 8152 93060.

Poderá também usar um dos seguintes endereços:

RESPIRONICS®
1001 Murry Ridge Lane
Murrysville, Pennsylvania
15668-8550 EUA

RESPIRONICS®
Deutschland
Gewerbestrasse 17
82211 Herrsching Alemanha

Visite o web site da Respironics: www.respironics.com

Capítulo 2: Controlos e Visores do Dispositivo

Este capítulo descreve os botões de controlo e visores do dispositivo, ligações do circuito do paciente e ligações do painel traseiro.

2.1 Controlos e Visores

A Figura 2–1 mostra os dois botões de controlo principais no dispositivo REMstar M Series.

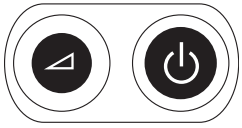


Figura 2–1 Botões de Controlo Principais

Estes botões estão descritos abaixo.

Botão	Descrição
	Redução temporária da pressão – Quando o fluxo de ar está ligado, este botão permite activar ou reiniciar a função de redução temporária da pressão. A redução temporária da pressão reduz o fluxo de ar e, em seguida, aumenta-o gradualmente, permitindo-lhe adormecer mais facilmente.
	Activação/desactivação – Este botão activa o fluxo de ar do dispositivo e coloca o dispositivo no estado activo, ou pára o fluxo de ar, e coloca o dispositivo em standby. Poderá também premir este botão para sair de qualquer ecrã de definição.

Se não desejar mudar as configurações que o seu fornecedor de cuidados domiciliários preparou para si, apenas necessita destes dois botões para iniciar e parar a terapia e não necessita de utilizar os botões do visor localizados sob a porta da tampa do dispositivo.

A Figura 2–2 mostra o visor e os botões de navegação do dispositivo que estão sob a porta da tampa.

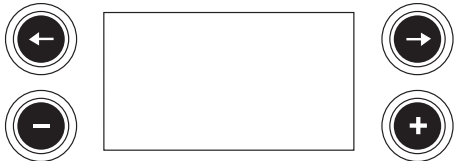


Figura 2–2 Botões do Visor

Os botões do visor estão descritos abaixo:

Botão	Descrição
	Permite-lhe obter acesso aos ecrãs de dados. Também lhe permite navegar para o ecrã anterior quando estiver no modo de dados ou configuração.
	Permite-lhe entrar nos ecrãs de configuração. Também lhe permite navegar para o ecrã seguinte quando estiver no modo de dados ou configuração.
	Permite-lhe diminuir as definições nos ecrãs de configuração do paciente.
	Permite-lhe aumentar as definições nos ecrãs de configuração do paciente.

O ecrã do visor do dispositivo mostra a pressão prescrita ou a pressão de redução temporária da pressão e dados do paciente. Consulte o Capítulo 4 para obter instruções sobre como navegar nos ecrãs do visor.

A Figura 2–3 fornece uma vista de todo o painel de controlo do dispositivo, com a porta da tampa aberta.

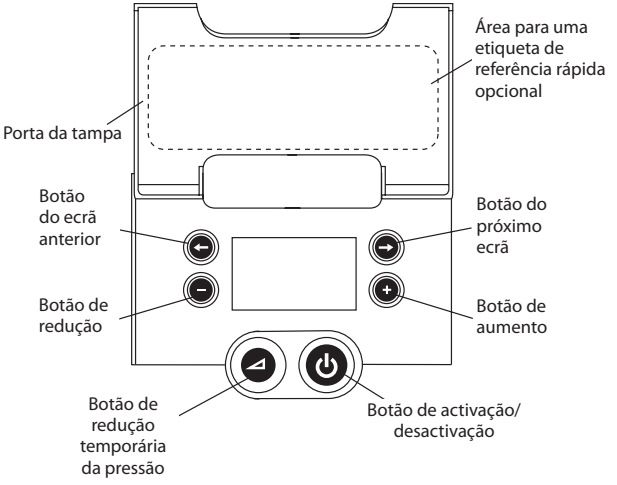

Área para uma etiqueta de referência rápida opcional
Porta da tampa
Botão do ecrã anterior
Botão do próximo ecrã
Botão de redução
Botão de aumento
Botão de redução temporária da pressão
Botão de activação/ desactivação

Figura 2–3 Painel de Controlo do Dispositivo

2.1.1 Inactividade do Painel de Controlo

Alguns ecrãs têm períodos de expiração. A contagem de tempo do ecrã começa quando o ecrã é exibido inicialmente e é reiniciada quando é premido um botão. O tempo do ecrã expira depois de um minuto sem actividade, e volta ao ecrã de standby.

2.2 Painel Traseiro

A Figura 2–4 mostra o painel traseiro do dispositivo REMstar M Series (sem um humidificador).

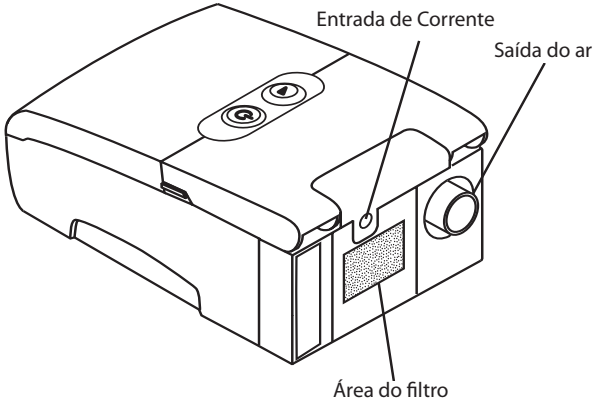


Figura 2–4 Painel Traseiro

O painel traseiro contém o seguinte:

- Uma área para filtros, onde deve inserir cada filtro fornecido com o dispositivo.
- Uma tomada para corrente contínua (CC), onde se liga o cabo (consulte o Capítulo 3, *Configuração*, para obter informações completas sobre como fornecer potência ao dispositivo).
- A porta para saída do ar, à qual está ligada a tubagem flexível do circuito de respiração.

Capítulo 3: Montagem

Este capítulo fornece instruções sobre como:

- Instalar os filtros de ar
- Posicionar o dispositivo
- Ligação do circuito de respiração
- Fornecer potência ao dispositivo

3.1 Instalação dos Filtros de Ar

Precaução: *Para o correcto funcionamento é necessário um filtro de espuma não danificado e correctamente instalado.*

O dispositivo utiliza um filtro de espuma cinzento lavável e reutilizável e um filtro ultrafino branco opcional que é descartável. O filtro reutilizável filtra pó normais da casa e pólen, enquanto que o filtro ultrafino opcional fornece uma filtragem mais completa de partículas minúsculas. O filtro reutilizável cinzento deve estar sempre instalado quando o dispositivo estiver a funcionar. O filtro ultrafino é recomendado para pessoas que são sensíveis ao fumo do tabaco ou a outras partículas finas.

São fornecidos dois filtros de espuma cinzentos reutilizáveis e um filtro ultrafino com o dispositivo.

Se os filtros não estiverem instalados quando receber o dispositivo, deve instalar pelo menos o filtro de espuma cinzento reutilizável antes de usar o dispositivo.

Para instalar um filtro:

1. Se estiver a usar o filtro ultrafino branco descartável opcional, insira-o na área do filtro primeiro, com a rede para dentro, em direcção ao dispositivo.
2. Insira o filtro de espuma cinzento na área do filtro, como mostrado na Figura 3–1.

Nota: *Se não estiver a usar o filtro descartável branco, simplesmente insira o filtro de espuma cinzento na área do filtro.*

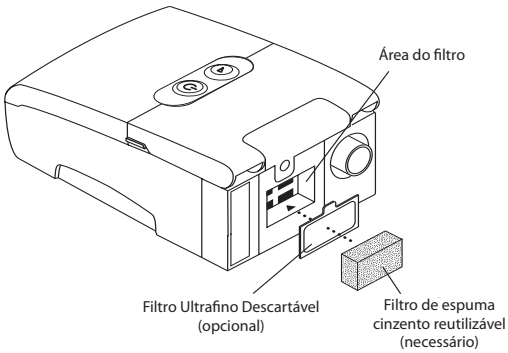


FIGURA 3–1 INSTALAÇÃO DOS FILTROS DE AR

Nota: *Consulte o Capítulo 7, Limpeza e Manutenção, para obter informações sobre como limpar e substituir os filtros de ar.*

3.2 ONDE COLOCAR O DISPOSITIVO

Coloque o dispositivo numa superfície plana e firme, fácil de ser alcançada a partir do local onde será utilizada. Certifique-se de que a área do filtro na parte traseira do dispositivo não está bloqueada por lençóis, cortinas ou por outros itens. O ar deve circular livremente à volta do dispositivo para o sistema funcionar devidamente. Deve certificar-se que o dispositivo se encontra longe de qualquer equipamento de aquecimento ou arrefecimento (tais como, por exemplo, saídas de ar forçado, radiadores, sistemas de ar condicionado).

3.3 LIGAÇÃO DO CIRCUITO DE RESPIRAÇÃO

Para utilizar o sistema, são necessários os seguintes acessórios para montar o circuito recomendado:

- Interface da Respironics (por ex., máscara nasal) com um dispositivo de expiração integrado (ou uma interface da Respironics com um dispositivo de expiração separado, tal como a Whisper Swivel® II).
- Tubagem flexível de 1,83 m da Respironics (com articulação opcional)
- Ligação à cabeça da Respironics (para a interface do paciente)

Advertência: *Caso este sistema seja utilizado por várias pessoas (tal como, por exemplo, no caso de dispositivos de aluguer), deve ser instalado um filtro bacteriano de baixa resistência do fluxo principal na instalação entre o dispositivo e a tubagem do circuito, para prevenir contaminação.*

Para ligar o circuito de respiração ao dispositivo, complete os seguintes passos:

1. Ligue a tubagem flexível à saída do ar na parte traseira do dispositivo, como mostrado na Figura 3–2. Pode usar a articulação opcional destacável que é fornecida com o seu dispositivo e já vem ligada à tubagem (mostrado na Figura 3–2), ou pode retirar a articulação e ligar a tubagem directamente à saída de ar.

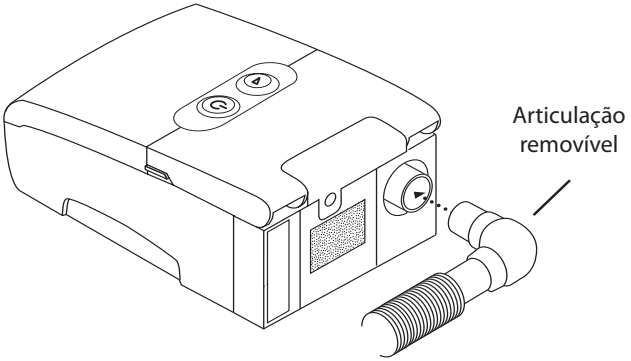


FIGURA 3–2 LIGAÇÃO DA TUBAGEM FLEXÍVEL

Nota: *Se necessário, pode ligar o filtro bacteriano à abertura do ar do dispositivo, e, em seguida, pode ligar o tubo flexível à saída do filtro bacteriano.*

2. Ligue a tubagem à máscara:
   a. Se estiver a utilizar uma máscara com um dispositivo de expiração integrado, deve ligar o conector da máscara à tubagem da máscara, como mostrado na Figura 3–3.

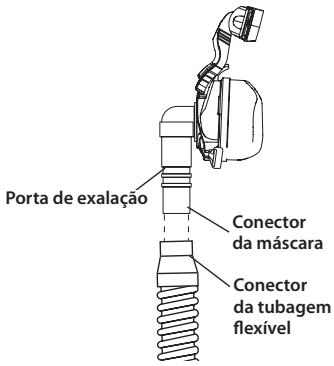


FIGURA 3–3 LIGAÇÃO DE UMA MÁSCARA COM PORTA DE EXALAÇÃO INTEGRADA

b. Se estiver a utilizar uma máscara com um dispositivo de expiração separado, deve ligar a extremidade aberta da tubagem flexível ao dispositivo de expiração, como mostrado na Figura 3–4. Posicione o dispositivo de expiração de forma a que o ar seja direccionado para longe da sua face. Deve ligar o conector da máscara ao dispositivo de expiração.

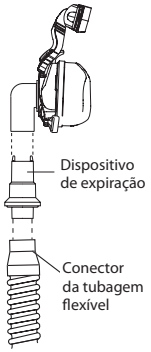


FIGURA 3–4 LIGAÇÃO DE UMA MÁSCARA COM PORTA DE EXALAÇÃO SEPARADA

Advertência: *O dispositivo de expiração (por ex: Whisper Swivel II) ou a porta de exalação (nas máscaras com porta de exalação integrada) destina-se a libertar o CO_2 do circuito do paciente. Não obstrua nem vede as portas no dispositivo de expiração.*

Advertência: *Se estiver a usar uma máscara de rosto inteiro (ou seja, uma máscara que cubra simultaneamente a boca e o nariz), a máscara deverá estar equipada com uma válvula de segurança (retenção).*

3. Ligue a ligação à cabeça à máscara. Consulte as instruções que são fornecidas com a ligação à cabeça.

3.4 Fornecer Potência ao Dispositivo

Poderá ligar o dispositivo usando corrente CA ou CC.

Precaução: *Caso o sistema tenha sido exposto a temperaturas muitos baixas ou muito altas, deve deixar o dispositivo à temperatura ambiente antes de iniciar o processo de instalação seguinte.*

Advertência: *Arranje os fios de forma a evitar tropeçar nos mesmos.*

Advertência: *Este dispositivo é activado quando o cabo eléctrico é ligado. Premir o botão* ⏻ *liga ou desliga o fluxo de ar.*

Importante! *Se estiver a usar o seu dispositivo com um humidificador, deve consultar o Guia de referência rápida incluído com o seu dispositivo ou as instruções incluídas com o seu humidificador, para obter detalhes sobre como ligar o dispositivo e o humidificador.*

3.4.1 Utilização da Corrente Alterna (CA)

Complete os passos seguintes para usar o dispositivo com corrente alterna (CA).

1. Ligue a tomada do cabo de CA na fonte de alimentação, como mostrado na Figura 3–5.

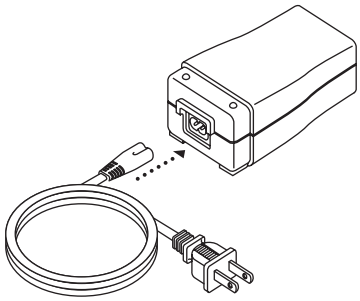


Figura 3–5 Ligação do Cabo à Fonte de Alimentação

2. Ligue a extremidade do cabo de CA com dentes numa tomada eléctrica que não seja controlada por um interruptor de parede.

3. Ligue a ficha do cabo da fonte de alimentação na entrada de potência na parte traseira do dispositivo, como mostrado na Figura 3–6.

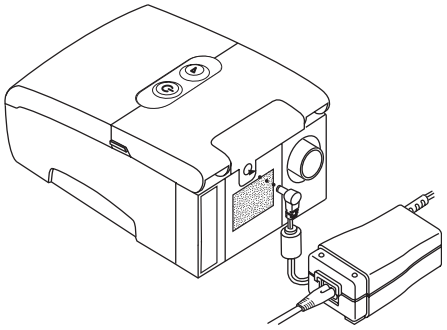


FIGURA 3–6 LIGAÇÃO DO CABO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO AO DISPOSITIVO

4. Certifique-se de que todas as conexões estão seguras.

Importante! *Para remover a corrente alterna (CA), deve desligar o cabo eléctrico da tomada eléctrica.*

Advertência: *Deve inspeccionar o cabo eléctrico para obter quaisquer sinais de danos. Deve substituir um cabo danificado imediatamente.*

3.4.2 UTILIZAÇÃO DA CC

O cabo eléctrico de corrente contínua (CC) da Respironics (Número de encomenda 1001956) pode ser utilizado para usar este dispositivo num veículo recreativo estacionário, barco ou caravana. O cabo adaptador de bateria de corrente contínua (CC) da Respironics (Número de encomenda 532209) (quando utilizado juntamente com cabo eléctrico de corrente contínua (CC) da Respironics) permite que o dispositivo funcione através de uma bateria independente de 12 V CC.

Precaução: *Quando se obtém CC da bateria de um veículo, o dispositivo não deve ser usado enquanto o motor do veículo estiver a trabalhar. Poderão ocorrer danos ao veículo ou ao dispositivo.*

Precaução: *Deve usar apenas o cabo eléctrico e o cabo adaptador da bateria da Respironics. A utilização de qualquer outro sistema pode provocar danos ao dispositivo ou ao veículo.*

Consulte as instruções fornecidas com o cabo de CC e cabo adaptador, para obter informações sobre como usar o dispositivo com a tensão de CC.

3.5 Exemplo da Montagem Completa

A Figura 3–7 mostra um exemplo de como a montagem completa ficará, com o circuito de respiração ligado e a tensão aplicada no dispositivo.

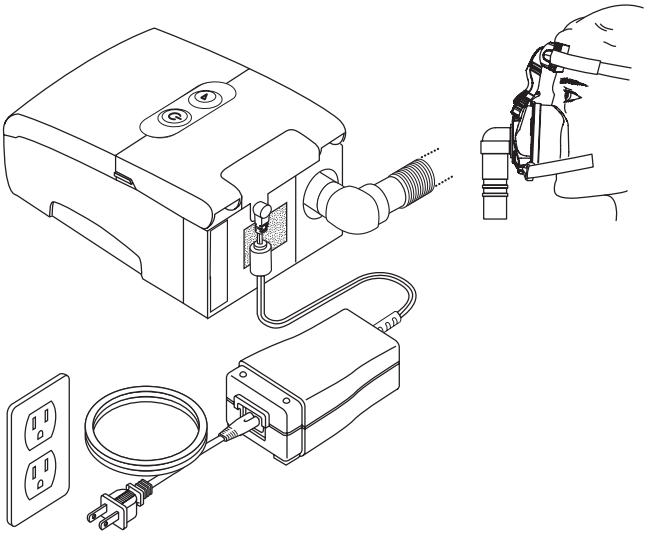


Figura 3–7 Exemplo da Montagem Final

A Figura 3–8 mostra um exemplo de como deve ligar o tubo e posicionar o seu dispositivo na mesa de cabeceira, para obter a melhor configuração possível para a sua mesa de cabeceira. Isto ajudará a prevenir que o dispositivo caia da mesa de cabeceira ou da mesa.

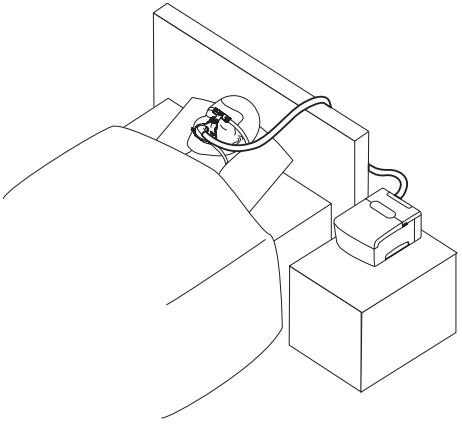


Figura 3–8 Colocação Recomendada do Dispositivo e Tubo

Capítulo 4: Funcionamento do Dispositivo

Este capítulo explica como ligar o dispositivo e mudar as configurações.

4.1 Ligar o Dispositivo

1. Ligue o dispositivo a uma fonte de alimentação de CA ou CC. Os botões de Activação/Desactivação ⏻ e de redução temporária da pressão ◿ acendem-se. O ecrã de Versão de software, ilustrado abaixo, aparece temporariamente. O número que aparece no seu ecrã será diferente do número ilustrado abaixo.

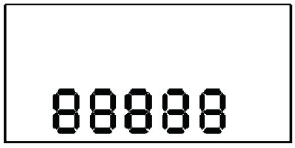


Figura 4–1 Ecrã de Versão de Software

2. O próximo ecrã a ser exibido é o ecrã de Standby (Espera), que apresenta as horas de terapia acumuladas. Quando começa a utilizar este dispositivo, o número apresentado é zero, contudo, à medida que o utiliza, o número aqui visualizado irá aumentar. O fornecedor pode pedir-lhe este número.

Figura 4–2 Ecrã de Standby (Espera)

3. Quando prime o botão de Activação/Desactivação ⏻ para ligar o fluxo de ar, o ecrã de Visor activo é apresentado, conforme ilustrado abaixo.

Figura 4–3 O Visor Activo — sem redução temporária da pressão (esquerda) e com redução temporária da pressão (direita)

O ecrã de Visor activo mostra a pressão indicada ou a pressão com redução temporária. Se a função de redução temporária da pressão estiver activada pelo seu fornecedor de cuidados médicos, o símbolo de redução temporária da pressão também aparece conforme descrito abaixo:

Símbolo	Descrição
	Se a função de redução temporária da pressão estiver activada, pode iniciá-la premindo o botão de Redução temporária da pressão. Quando a função de redução temporária da pressão está activa, o respectivo símbolo é exibido no ecrã de Visor activo, conforme ilustrado acima.

4. Coloque a máscara quando o ar começar a circular.
5. Certifique-se de que não há fugas de ar da máscara para os olhos. Caso exista uma fuga de ar, ajuste a máscara e a ligação à cabeça até a fuga de ar parar. Consulte as instruções fornecidas com a sua máscara para obter mais informações.

Nota: *É normal e aceitável uma pequena fuga da máscara. Corrija qualquer fuga da máscara grande ou qualquer irritação ocular originada por uma fuga de ar o mais depressa possível.*

6. Se estiver a utilizar o dispositivo durante o sono, tente colocar o tubo do dispositivo por cima da cabeceira da cama. Isto pode reduzir a tensão na máscara.

Nota: *Se tiver problemas com a sua máscara, consulte as instruções fornecidas com a máscara.*

4.2 Utilização da Função de Redução Temporária da Pressão

A função de redução temporária da pressão opcional pode ser activada ou desactivada pelo seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.

Esta função reduz a pressão do ar quando está a tentar adormecer. Em seguida, aumenta gradualmente a pressão até as definições prescritas serem alcançadas, permitindo-lhe que adormeça mais confortavelmente.

Se a função da redução temporária da pressão estiver activada no seu dispositivo, depois de ligar o fluxo de ar, prima o botão de redução temporária da pressão na parte superior do mesmo. Pode utilizar o botão de redução temporária da pressão quantas vezes desejar durante a noite.

Nota: *Se a função de redução temporária da pressão estiver desactivada, não acontecerá nada quando premir o botão de redução temporária da pressão .*

4.3 Alteração das Definições do Dispositivo

Poderá visualizar a pressão prescrita ou de redução temporária da pressão no ecrã de Visor Activo, bem como as seguintes informações nos seus ecrãs de Dados do Paciente:

- Horas de Utilização do Paciente
- Contador de Sessões (número de sessões de mais de 4 horas)
- Valor de Verificação de Concordância

Adicionalmente, pode também pode visualizar e alterar as seguintes definições nos ecrãs de Configuração do paciente:

- Altitude
- Pressão Inicial de Redução Temporária da Pressão (se for activada pelo seu fornecedor de cuidados domiciliários)

Nota: *Poderá visualizar as suas horas de uso de terapia no ecrã de Standby sempre que liga o dispositivo.*

4.3.1 Navegar nos Ecrãs do Visor

Use o botão → para navegar para o ecrã seguinte e o botão ← para navegar para o ecrã anterior. Use os botões Mais (+) e Menos (—) para ajustar as definições nos ecrãs de Configuração do Paciente.

4.3.1.1 Visualização dos Ecrãs de Dados do Paciente

Prima o botão ← para entrar nos ecrãs de Dados. A Figura 4-5 mostra como navegar nos ecrãs de Dados do Paciente.

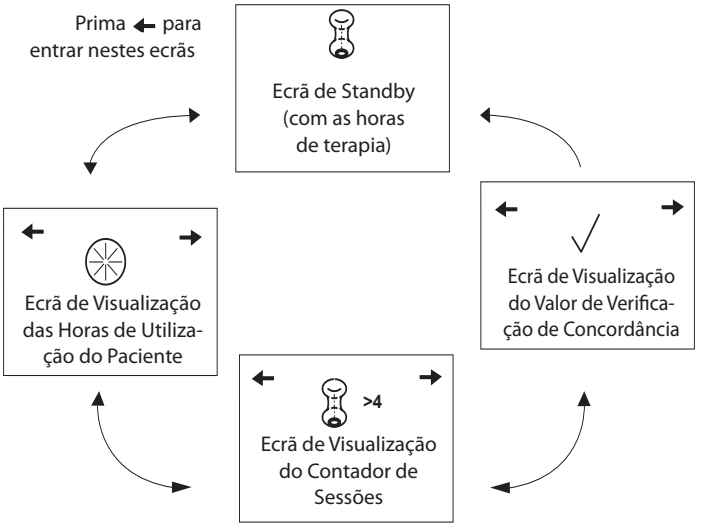

Prima ← para entrar nestes ecrãs
Ecrã de Standby (com as horas de terapia)
Ecrã de Visualização do Valor de Verificação de Concordância
Ecrã de Visualização das Horas de Utilização do Paciente
>4
Ecrã de Visualização do Contador de Sessões

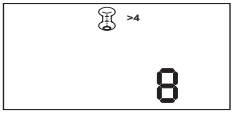
Figura 4–4 Navegação nos Ecrãs de Dados do Paciente

Prima o botão ← para percorrer estes ecrãs para a frente, ou prima o botão → para percorrer os ecrãs na ordem inversa.

Em qualquer um destes ecrãs, prima o botão de Activação/Desactivação ⏻ para regressar ao ecrã de Standby.

Nota: *Após um minuto de inactividade, o modo de Dados expira automaticamente e volta ao ecrã de Standby.*

1. **Ecrã de Visualização das Horas de Utilização do Paciente**
   Este ecrã apresenta-lhe o número total de horas que o insuflador esteve ligado. O fornecedor de cuidados domiciliários pode pedir-lhe esta informação periodicamente.



2. **Ecrã de Visualização do Contador de Sessões**
   Este ecrã apresenta-lhe o número de sessões de mais de quatro horas. O fornecedor de cuidados domiciliários pode pedir-lhe esta informação periodicamente.

3. **Ecrã de Visualização do Valor de Verificação de Concordância**
   Este ecrã mostra-lhe o Valor de Verificação de Concordância, o qual é, normalmente, um número diferente do apresentado aqui. O fornecedor de cuidados domiciliários pode pedir-lhe esta informação periodicamente.

4.3.1.2 Visualização e Modificação dos Ecrãs de Configuração do Paciente

Prima o botão → para entrar nos ecrãs de Configuração. A figura abaixo mostra como navegar nos ecrãs de Configuração do Paciente.

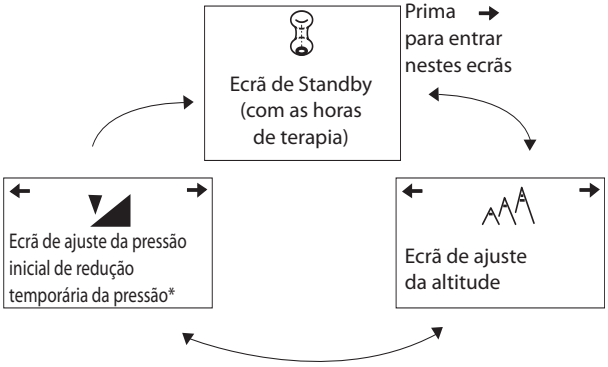

Prima → para entrar nestes ecrãs
Ecrã de Standby (com as horas de terapia)
Ecrã de ajuste da pressão inicial de redução temporária da pressão*
Ecrã de ajuste da altitude

Figura 4-5 Navegação nos Ecrãs de Configuração do Paciente.

(*Nota: o ecrã da redução temporária da pressão apenas é visualizado se esta função estiver activada.)

Prima o botão → para percorrer estes ecrãs para a frente, ou prima o botão ← para percorrer os ecrãs na ordem inversa.

Em qualquer um destes ecrãs, prima o botão de Activação/Desactivação ⏻ para regressar ao ecrã de Standby.

Nota: *Após um minuto de inactividade, o modo de Configuração expira automaticamente e volta ao ecrã de Standby.*

1. **Ecrã de ajuste da altitude**
   Pode ajustar a definição da altitude premindo os botões Mais (+) ou Menos (-) para aumentar ou diminuir a definição para 1, 2 ou 3. Utilize estas directrizes para encontrar a melhor definição para o seu caso:
   - 1 = menos de 762 m
   - 2 = 762 m a 1524 m
   - 3 = 1525 m a 2286 m

   Nota: *Elevações superiores a 2286 m podem afectar a precisão da pressão. O seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários pode verificar a configuração da pressão com um manómetro de coluna de água.*

   Advertência: *Se ajustar a definição de altitude manual incorrectamente, a pressão pode ser alta demais ou baixa demais, dependendo da sua localização.*

2. **Ecrã de Ajuste da Pressão inicial de redução temporária da pressão**
   Poderá aumentar ou diminuir a pressão inicial de redução temporária da pressão em incrementos de 0,5 cm de H_2O premindo os botões Mais (+) ou Menos (–). A configuração predefinida é 4 cm de H_2O. Poderá ajustar este valor de 4 cm de H_2O para a configuração de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias).

   Nota: *Este ecrã apenas é visualizado se esta função de redução temporária da pressão for activada pelo fornecedor de cuidados médicos domiciliários.*

4.4 Fornecimento de Relatório da sua Terapia por Telefone

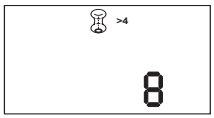
O seu fornecedor poderá solicitar-lhe o fornecimento de determinados valores de terapia por telefone. Para fazê-lo, siga os passos indicados abaixo.

1. Com o dispositivo no modo de standby (espera) (o dispositivo está ligado mas o insuflador está desligado), abra a porta da tampa. O ecrã de Standby irá mostrar as suas horas de terapia totais (pode visualizar um exemplo à esquerda).

   Indique ao fornecedor o valor para **as horas de terapia totais,** indicadas no seu ecrã.

2. Prima o botão de seta para a esquerda ← para avançar para o ecrã de horas de utilização do paciente (pode ver um exemplo à esquerda).

   Indique ao fornecedor um valor para **horas de utilização do paciente,** indicadas no seu ecrã.



3. Prima o botão de seta para a esquerda ← para avançar para o ecrã de total de sessões > 4 (pode visualizar um exemplo à esquerda).

   Indique ao fornecedor o valor para **total de sessões > 4,** indicadas no seu ecrã.

4. Prima o botão de seta para a esquerda ← para avançar para o ecrã de valor de verificação de concordância (pode ver um exemplo à esquerda).

   Indique ao fornecedor **o valor de verificação de concordância,** indicadas no seu ecrã.

   Prima novamente o botão de seta para a esquerda ← para regressar ao ecrã de Standby.

5. Se estiver a utilizar o dispositivo com o humidificador opcional, o seu fornecedor poderá pedir-lhe para ler as definições do humidificador indicadas no marcador do humidificador. Para obter mais informações sobre o humidificador, consulte a página 6-1.

Capítulo 5: Alertas e Resolução de Problemas

Este capítulo descreve os alertas do dispositivo e fornece também informações sobre resolução de problemas, para problemas que possa encontrar quando usar o dispositivo.

5.1 Alertas do Dispositivo

O dispositivo faculta alertas de prioridade alta. Estes alertas exigem uma resposta imediata por parte do operador. O sinal de alerta é composto por um padrão de prioridade alta, o qual consiste num padrão de dois piscas contínuos, de luz forte para luz apagada (indicado no quadro abaixo como: ◊◊ ◊◊ ◊◊).

Quadro de Sumário de Alertas

O quadro seguinte fornece um sumário dos alertas de prioridade alta.

Alerta	Indicador visual	Acção do dispositivo	Causa possível	Acção do paciente
Erro do sistema	Luzes de fundo: ◊◊ ◊◊ ◊◊ O símbolo seguinte é exibido para indicar que é necessária manutenção: ⚠	O dispositivo entra no "Estado seguro", no qual o dispositivo permanece ligado, mas o fluxo de ar é interrompido.	Falha do dispositivo	Retire o cabo da fonte de alimentação do dispositivo para desligá-lo. Em seguida, deve entrar em contacto com o fornecedor de cuidados médicos domiciliários.

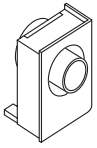
5.2 Resolução de Problemas

O quadro abaixo lista alguns dos problemas que pode ter com o seu dispositivo ou com a máscara, e possíveis soluções para os problemas.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
Não acontece nada quando o dispositivo é ligado à corrente. As luzes de fundo nos botões não acendem.	A tomada não tem corrente ou o dispositivo está desligado.	Se estiver a usar uma corrente alterna (CA), verifique a corrente da tomada e verifique se o dispositivo está devidamente ligado. Certifique-se de que o cabo de CA está devidamente ligado à fonte de alimentação e que o cabo da fonte de alimentação está devidamente ligado à ficha do dispositivo. Se o problema persistir, o dispositivo deve ser reparado pela Respironics ou por um representante autorizado para manutenção. Se estiver a usar uma corrente contínua (CC), certifique-se de que as ligações do cabo de CC e do cabo adaptador da bateria estão bem feitas. Verifique a bateria. A mesma poderá ter de ser recarregada ou substituída. Se o problema persistir, verifique o fusível do fio de CC de acordo com as instruções fornecidas com o fio de CC. O fusível poderá ter de ser substituído. Se o problema persistir, faça a manutenção do dispositivo. Se estiver a usar um humidificador, certifique-se de que segue as instruções que são fornecidas com o humidificador, para ligar o dispositivo.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
O dispositivo não funciona quando premir o botão ⏻. O fluxo de ar não funciona.	Poderá haver um problema com o insuflador.	Certifique-se de que o dispositivo está ligado correctamente, seguindo as instruções na página anterior. Se as luzes de fundo se acenderem quando ligar o dispositivo, mas o fluxo de ar não funcionar, poderá haver um problema com o seu dispositivo. Contacte o seu fornecedor de cuidados domiciliários para obter assistência. ***Nota:*** *Quando o dispositivo está a funcionar correctamente, depois de premir o botão de Activação/Desactivação ⏻, o fluxo de ar começa a funcionar depois de um ligeiro atraso.*
O visor do dispositivo contém erros.	O dispositivo ou a fonte de alimentação caíram no chão ou não foram manuseados com cuidado, ou o dispositivo ou a fonte de alimentação estão numa área em que as emissões de Interferência Electromagnética (EMI) são muito altas.	Desligue o dispositivo e fonte de alimentação. Ligue novamente o dispositivo. Se o problema persistir, coloque o dispositivo numa área com emissões de EMI mais baixas (por ex., longe de equipamentos electrónicos, tais como telemóveis, telefones sem fio, computadores, televisões, jogos electrónicos, secadores de cabelo, etc.) Se o problema persistir, deve contactar o seu fornecedor de cuidados domiciliários para obter assistência.
O dispositivo desliga-se e reinicia-se: O dispositivo desliga-se e reinicia-se automaticamente durante a terapia. (É pouco provável que isto aconteça.)	O dispositivo vem instalado com um software de resolução de problemas, o qual monitoriza o desempenho automaticamente.	A reiniciação do dispositivo não apresenta um perigo para o paciente e assegura que o paciente receba a terapia receitada durante a noite. Se houver a possibilidade de danos no dispositivo, o dispositivo desligar-se-á permanentemente. O produto exibirá o seguinte símbolo de alerta do sistema ⚠ para indicar que o dispositivo deve ser devolvido ao fornecedor de cuidados domiciliários para manutenção.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
O dispositivo caiu da mesa ou da mesa de cabeceira.	O dispositivo pode ter sido colocado incorrectamente na mesa de cabeceira, ou a colocação da tubagem pode ter causado a queda do dispositivo.	Certifique-se sempre de que o dispositivo é colocado numa superfície dura e plana, para que os pés de borracha na base do dispositivo possam aderir à superfície (certifique-se de que não existe tecido debaixo do dispositivo). O dispositivo (e humidificador, se estiver a usar um) deve estar nivelado, para que funcione correctamente. Além disso, coloque o dispositivo longe da borda da mesa de cabeceira ou da mesa, para que não caia acidentalmente. Se estiver a usar um humidificador com o dispositivo, certifique-se de que o dispositivo e o humidificador são colocados abaixo da cabeça do paciente e da máscara, para que qualquer condensação na tubagem seja drenada para a câmara de água. Se o dispositivo e humidificador caírem e entrar água no dispositivo, drene toda a água para fora do dispositivo e certifique-se de que o mesmo se encontra completamente seco antes de ligá-lo. Se a colocação da tubagem fizer com que o dispositivo caia, certifique-se de que usa os tubos correctamente quando montar o dispositivo. Coloque o tubo por trás da cabeceira da cama, como mostrado no Capítulo 3, Configuração. Se o dispositivo cair ou se entrar água no mesmo quando cair, deixe o dispositivo secar completamente antes de ligá-lo novamente. Se o dispositivo não funcionar correctamente depois de cair, deve contactar o seu fornecedor de cuidados domiciliários.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
A função de Redução temporária da pressão não funciona quando prime o botão de Redução temporária da pressão (⊿).	O seu fornecedor de cuidados domiciliários não lhe indicou Redução temporária da pressão, ou a pressão CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) já está na definição mínima.	Se a função de Redução temporária da pressão não lhe foi receitada, fale sobre esta função com o seu fornecedor de cuidados domiciliários. para verificar se mudarão a sua receita. Se o seu fornecedor de cuidados domiciliários lhe indicou a Redução temporária da pressão, mas a função não funciona, verifique a definição de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) no seu ecrã de Visor Activo. Se a CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias) estiver na definição mínima (4,0 cm de H_2O), a função de Redução temporária da pressão não funcionará.
Está a ter problemas para ligar a tubagem ao dispositivo.	Perdeu a porta para saída do ar ou está a viajar e esqueceu-se da porta.	Se não estiver a usar um humidificador, não poderá ligar a tubagem ao dispositivo sem a porta para saída do ar destacável, mostrada abaixo.  A porta deve estar devidamente ligada antes de ligar a tubagem.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
Está a ter problemas de fuga de ar excessiva onde a tubagem se liga ao dispositivo.	A porta para saída do ar não está instalada correctamente e não fecha devidamente.	Retire a porta e coloque-a de novo para se certificar de que está bem instalada. Para retirar a porta: a. Coloque o seu polegar debaixo da porta e insira o dedo indicador na abertura. b. Rodando a partir da base, desencaixe a porta e puxe-a para longe do dispositivo. Para colocar novamente a porta devidamente: a. Certifique-se de que a porta está na posição correcta (com a abertura para cima), e insira os dois trincos na base nas portas da base do dispositivo. b. Carregue na parte superior da porta para encaixá-la no lugar. Volte a ligar a tubagem, ligue o fluxo de ar, e confirme que já não sai ar da área da porta.
O ar que sai da máscara está muito mais quente do que o habitual.	Os filtros de ar podem estar sujos. O dispositivo pode estar a trabalhar sob a luz directa do sol ou próximo de uma fonte de calor.	Limpe ou substitua os filtros de ar como descrito no Capítulo 7. A temperatura do ar pode variar com base na temperatura do seu quarto. Certifique-se de que o dispositivo está devidamente ventilado. Mantenha o dispositivo longe da roupa de cama e das cortinas, as quais podem bloquear o fluxo de ar do dispositivo. Certifique-se de que o dispositivo não está exposto à luz directa do sol nem próximo de um dispositivo de aquecimento. Se o problema continuar, contacte o seu fornecedor de cuidados domiciliários.

Problema	Porque razão tal acontece	O que fazer
A máscara não está confortável, existe fuga de ar à volta da máscara, ou o paciente tem outros problemas com a máscara.	Isto pode ser devido a um ajuste inadequado da ligação à cabeça ou da máscara, etc.	Se tiver qualquer problema com a sua máscara, consulte as instruções da máscara para obter informações sobre a definição correcta, etc. Se o problema continuar, deve contactar o seu fornecedor de cuidados domiciliários.
Tem o nariz entupido.	Isto é causado por uma reacção nasal ao fluxo de ar.	Telefone para o seu profissional de cuidados médicos.
Tem a garganta e o nariz secos.	O ar está excessivamente seco.	Aumente a humidade no quarto. Consulte o seu profissional de cuidados domiciliários sobre a utilização do humidificador Respironics com o dispositivo. Se possui um humidificador, consulte as instruções incluídas com o seu humidificador para se certificar que o mesmo está a funcionar correctamente.
Tem dores nasais, de sinusite, ou nos ouvidos.	Pode ter sinusite, ou uma infecção do ouvido médio.	Deixe de usar o dispositivo e contacte o seu profissional de saúde.

Capítulo 6: Acessórios

6.1 Como Adicionar um Humidificador

Pode usar o humidificador aquecido M Series ou o humidificador Pass-over M Series com o seu dispositivo. O seu fornecedor de cuidados domiciliários dispõe de humidificadores. Um humidificador pode reduzir a secura e irritação nasais adicionando humidade (e calor, quando tal se aplica) ao fluxo de ar. A Figura 6–1 mostra o humidificador sozinho e ligado ao dispositivo REMstar M Series.

Cuidado: *Para obter um funcionamento seguro, o humidificador deve ser sempre posicionado abaixo da ligação do circuito de respiração na máscara. O humidificador deve estar sempre nivelado para funcionar devidamente.*

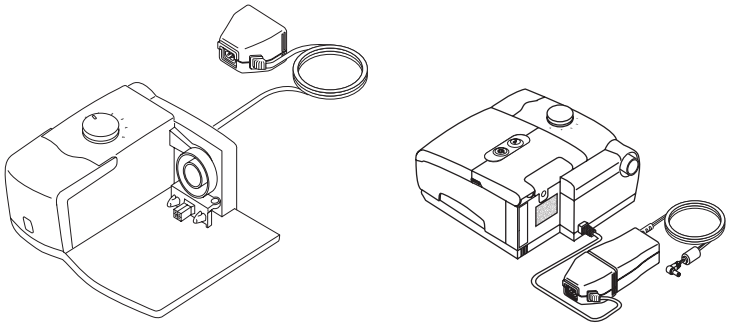


Figura 6–1 Humidificador Aquecido Sozinho e Ligado ao Dispositivo

Consulte as instruções do seu humidificador para obter as informações completas sobre a configuração.

6.2 Adicionar Oxigénio Suplementar

Pode ser adicionado oxigénio à ligação da máscara. Por favor tenha em conta os avisos enunciados a seguir ao utilizar oxigénio com o dispositivo.

Advertências

- Ao utilizar oxigénio com este sistema, o fornecimento de oxigénio deve cumprir as normas locais sobre oxigénio médico.
- Ao utilizar oxigénio com este sistema, deve ser instalada uma Válvula de pressão da Respironics (Peça número 302418) na instalação juntamente com o circuito do paciente. A não utilização da válvula de pressão pode resultar em perigo de incêndio.
- O oxigénio precipita os incêndios. Deve manter o dispositivo e o contentor de oxigénio longe do calor, chamas altas, qualquer substância oleosa ou quaisquer outras fontes de ignição. Não deve fumar na área próxima do dispositivo ou do contentor de oxigénio.
- Ao utilizar oxigénio com este sistema, deve ligar o dispositivo antes de ligar o oxigénio. Deve desligar o oxigénio antes de desligar o dispositivo. Deste modo, impedirá a acumulação de oxigénio no dispositivo.
- Se for administrado oxigénio suplementar com fluxo fixo, a concentração de oxigénio pode não ser constante. A concentração de oxigénio inspirado variará dependendo da definição de CPAP (Pressão Positiva Contínua nas Vias Respiratórias), do padrão de respiração do paciente e da velocidade de fuga. Fugas grandes à volta da máscara podem reduzir a concentração de oxigénio para concentrações inferiores às esperadas. O paciente deve ser monitorizado.

Capítulo 7: Limpeza e Manutenção

Este capítulo descreve como limpar o dispositivo e os filtros e fornece dicas sobre como viajar com o seu sistema REMstar M Series.

7.1 Limpeza do Dispositivo

Advertência: *Para evitar choque eléctrico, desligue sempre o cabo da tomada ou da fonte de CC antes de limpar o dispositivo.*

Precaução: *Não submirja o dispositivo num líquido ou permita que qualquer líquido entre dentro da caixa de protecção, pelo filtro de entrada ou por qualquer outra abertura.*

1. Desligue o dispositivo da tomada e limpe a parte exterior do mesmo com um pano ligeiramente humedecido com água e um detergente suave. Deixe o dispositivo secar completamente antes de ligar o cabo à corrente.
2. Inspeccione o dispositivo e todas as peças do circuito quanto a danos depois de limpar. Deve substituir quaisquer peças danificadas.

7.2 Limpeza e Substituição dos Filtros

Precaução: *Se utilizar o dispositivo com um filtro sujo isso pode impedir o sistema de funcionar devidamente e poderá danificar o dispositivo.*

O filtro de espuma cinzento deve ser limpo de duas em duas semanas, pelo menos uma vez, durante uma utilização normal, e substituído por um novo de seis em seis meses. O filtro ultrafino branco é descartável e deve ser substituído após 30 noites de utilização ou mais cedo caso pareça estar sujo. NÃO DEVE limpar o filtro ultrafino.

Precaução: *Filtros de entrada sujos podem causar elevadas temperaturas de funcionamento e afectar o funcionamento do dispositivo. Examine regularmente os filtros de entrada conforme necessário, para verificar a respectiva integridade e limpeza.*

1. Se o dispositivo estiver a funcionar, pare o fluxo de ar premindo o botão ⏻. Desligue o dispositivo da fonte de alimentação.
2. Retire cada um dos filtros da caixa apertando ligeiramente o filtro no centro e puxando-o para fora do dispositivo, como mostrado na Figura 7–1.

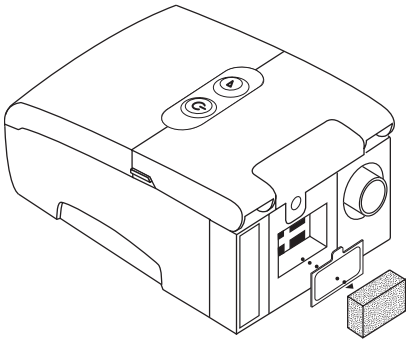


FIGURA 7–1 REMOÇÃO DOS FILTROS

3. Examine cada um dos filtros para verificar se estão limpos e sem danos.
4. Lave o filtro de espuma cinzento em água morna e com um detergente suave. Enxagúe cuidadosamente para retirar os resíduos de detergente. Deixe o filtro secar completamente antes de o reinstalar. Se o filtro de espuma estiver rasgado, substitua-o. (Apenas os filtros fornecidos pela Respironics devem ser usados como filtros sobresselentes.)
5. Se o filtro ultrafino branco opcional estiver sujo ou rasgado, substitua-o.
6. Volte a instalar os filtros, inserindo o filtro ultrafino branco primeiro, se aplicável, como mostrado na Figura 7–2.

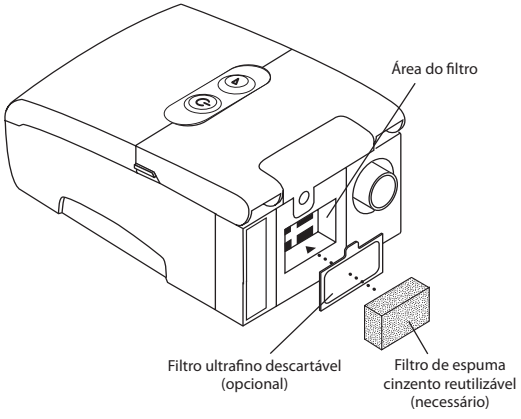


FIGURA 7–2 REINSTALAÇÃO DOS FILTROS

Precaução: *Nunca instale um filtro molhado no dispositivo. Recomendamos que o filtro seja limpo de manhã e que a utilização dos dois filtros de espuma fornecidos juntamente com o sistema seja alternada de maneira a assegurar um tempo de secagem adequado para o filtro limpo.*

7.3 Limpeza do tubo

Limpe o tubo diariamente. Desligue o tubo flexível do dispositivo. Suavemente, lave o tubo numa solução de água quente e com um detergente suave. Enxague rigorosamente. Deixe a secar ao ar.

7.4 Manutenção

O sistema REMstar M Series não necessita de uma assistência de rotina.

Advertência: *Caso sejam observadas quaisquer alterações inexplicáveis no funcionamento deste dispositivo, se o mesmo estiver a efectuar sons invulgares ou irritantes, se o dispositivo ou a fonte de alimentação tiverem caído ou tiverem sido maltratados, se a caixa de protecção se tiver partido ou caso tenha entrado água na unidade, deve interromper a sua utilização e entrar em contacto com o seu fornecedor de cuidados médicos domiciliários.*

7.5 Como Viajar com o Sistema

A mala de transporte destina-se apenas a servir de bagagem de transporte de mão. A mala de transporte não irá proteger o sistema caso este seja enviado juntamente com a restante bagagem.

Para facilitar a passagem em postos de segurança nos aeroportos, existe uma nota na parte debaixo do dispositivo declarando que se trata de equipamento médico. Pode também ser útil levar este manual quando viajar para ajudar o pessoal de segurança a compreender de que consiste o sistema REMstar M Series.

Se normalmente usar um humidificador com o seu dispositivo, mas deixar o humidificador em casa quando viaja, certifique-se de que liga uma **porta para saída do ar** ao seu dispositivo quando retirar o humidificador do dispositivo. Você necessitará da porta para ligar a tubagem directamente ao seu dispositivo. A Figura 7–3 mostra como retirar o humidificador do dispositivo e como ligar a porta para saída do ar.

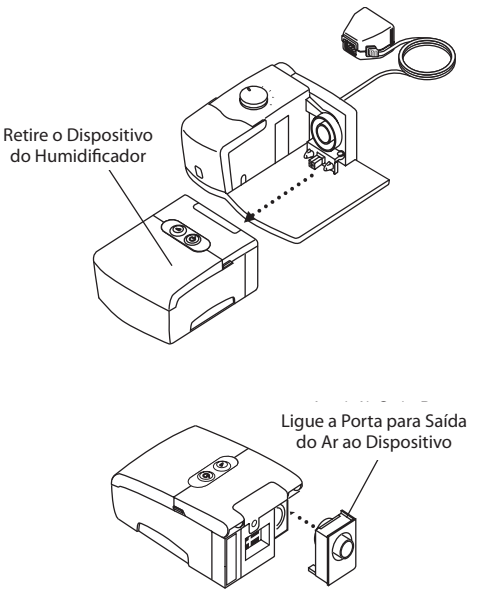


Figura 7–3 Ligação da Porta para Saída do Ar ao Dispositivo

7.5.1 Viagens Internacionais

Se estiver a viajar para um país com uma tensão diferente daquela que está actualmente a utilizar, pode ser necessário utilizar um cabo eléctrico diferente ou um adaptador de tomada internacional para tornar o seu cabo eléctrico compatível com tomadas eléctricas do país para o qual vai viajar. Deve contactar o seu fornecedor de cuidados domiciliários para obter informações adicionais.

Capítulo 8: Especificações

Ambientais

	Funcionamento	Armazenamento
Temperatura	5°C a 35°C	-20°C a 60°C
Humidade relativa	15 a 95% (sem condensação)	15 a 95% (sem condensação)
Pressão Atmosférica	77 a 101 kPa (0 – 2286 m)	N/D

Físicas

Dimensões: 19 x 12,7 x 7,9 cm

Peso: Aproximadamente 1 kg (sem o humidificador)

Cumprimento das normas

Este dispositivo foi concebido em conformidade com as seguintes normas:

– Norma IEC 60601-1 Requisitos gerais de segurança para equipamento médico eléctrico
– Norma EN ISO 17510-1 para dispositivos de terapia respiratória para apneia do sono

Eléctricas

Consumo de corrente alterna (CA):	100 – 240 V CA, 50/60 Hz, 1,0 A máx.
Consumo de corrente contínua (CC):	12 V CC, 3,0 A máx.
Tipo de protecção contra choques eléctricos:	Equipamento de Classe II
Grau de protecção contra choques eléctricos:	Peça aplicada de Tipo BF
Grau de protecção contra infiltração de água:	Dispositivo: IPX1 à prova de gotejamento
	Fonte de alimentação de CA: (Número de peça 1015642): IPX1 à prova de gotejamento
Modo de funcionamento:	Contínuo
Compatibilidade electromagnética:	O dispositivo está em conformidade com os requisitos EN 60601-1-2, 2a edição.
Fusíveis:	Não existem fusíveis substituíveis pelo utilizador.

Pressão

Incrementos de pressão: 4,0 a 20,0 cm de H_2O (em incrementos de 0,5 cm de H_2O)

Estabilidade da pressão com controlo automático da altitude:
4,0 a 20,0 cm de H_2O (±2,0 cm de H_2O)
Medido de acordo com a norma EN ISO 17510-1 a 1/3, 2/3, e Pmax com BPM configurados para 10, 15 e 20 BPM a 20°C (±5°C), 50% RH (±5%).

Fluxo máximo:
35 l/min.
Medido de acordo com a norma EN ISO 17510-1 a 1/3, 2/3, e Pmáx com BPM configurados para 10, 15 e 20 BPM a 23°C (±2°C), 50% RH (±5%).

Directivas de Reciclagem WEEE/RoHS

Se estiver sujeito às directivas de reciclagem WEEE/RoHS, consulte www.respironics.com para obter permissão para reciclar este produto.

Apêndice A: Informações EMC

Orientação e Declaração do fabricante – Emissões electromagnéticas

Este aparelho foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo.
O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado num ambiente deste tipo.

Teste de emissões	Conformidade	Ambiente electromagnético - Orientação
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Grupo 1	O dispositivo utiliza energia de RF apenas no seu funcionamento interno. Consequentemente, as emissões de RF são muito reduzidas e não deverão causar qualquer interferência em equipamento electrónico na vizinhança.
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Classe B	O dispositivo é indicado para utilização em todos os estabelecimentos, incluindo estabelecimentos domésticos e aqueles directamente ligados à rede pública de baixa-tensão.
Emissões de ondas harmónicas IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissões vacilantes/Flutuações de tensão IEC 61000-3-3	Cumpre	

Orientação e Declaração do fabricante – Imunidade electromagnética

Este aparelho foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo.
O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado num ambiente deste tipo.

Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - Orientação
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	± 6 kV contacto ± 8 kV ar	O chão deverá ser de madeira, betão ou ladrilhos de cerâmica. Se o chão estiver coberto com um material sintético, a humidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Transição/explosão rápida eléctrica IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação ± 1 kV para linhas de entrada/saída	± 2 kV para alimentação de rede ± 1 kV para linhas de entrada/saída	A alimentação da rede deverá ser a de um ambiente normal de um estabelecimento domiciliário ou hospitalar.
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	± 1 kV modo diferencial ± 2 kV modo comum	A alimentação da rede deverá ser a de um ambiente normal de um estabelecimento domiciliário ou hospitalar.
Quedas de tensão, interrupções breves e variações da tensão nas linhas de entrada da alimentação IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% queda de U_T) para 0,5 ciclos 40% U_T (60% queda de U_T) para 5 ciclos 70% UT (30% queda de UT) para 25 ciclos <5% U_T (>95% queda de U_T) durante 5 seg.	<5% U_T (>95% queda de U_T) para 0,5 ciclos 40% U_T (60% queda de U_T) para 5 ciclos 70% U_T (30% queda de U_T) para 25 ciclos <5% U_T (>95% queda de U_T) durante 5 seg.	A alimentação da rede deverá ser a de um ambiente normal de um estabelecimento domiciliário ou hospitalar. Se o utilizador do dispositivo necessitar de uma utilização contínua durante interrupções da alimentação da rede, recomenda-se que o dispositivo seja alimentado por uma fonte de alimentação ininterrupta ou por uma bateria.
NOTA: U_T é a tensão de corrente alterna da alimentação da rede antes da aplicação do nível do teste.			

Orientação e Declaração do fabricante – Imunidade electromagnética

Este aparelho foi concebido para ser utilizado no ambiente electromagnético especificado abaixo.
O utilizador deste dispositivo deverá certificar-se de que este é utilizado num ambiente deste tipo.

Teste de imunidade	Nível do teste IEC 60601	Nível de conformidade	Ambiente electromagnético - Orientação
Campo magnético da frequência de alimentação (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos da frequência de alimentação deverão situar-se a níveis característicos de uma localização normal num estabelecimento hospitalar ou domiciliário.
RF conduzida IEC 61000-4-6 RF irradiada IEC 61000-4-3	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 Vrms 3 V/m	Equipamentos portátil e de comunicações de RF móveis não deverão ser utilizados próximo de qualquer parte do dispositivo (incluindo os cabos) a uma distância inferior à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor. Distância de separação recomendada $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz em que P é a potência de saída nominal máxima do transmissor em Watts (W) de acordo com o respectivo fabricante e d é a distância de separação recomendada em metros (m). Forças de campos de transmissores de RF fixos, como determinado por uma pesquisa no local electromagnético[a], devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada faixa de frequência.[b] Poderá ocorrer interferência na vizinhança de equipamento marcado com o seguinte símbolo:

NOTA 1 A 80 e 800 MHz, é aplicável o valor de frequência mais elevado.
NOTA 2 Estas directrizes poderão não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objectos e pessoas.

a Não é possível prever teoricamente com precisão a intensidade de campos criados por transmissores fixos, tais como bases para telefones de radiofrequência (celulares/sem fio), serviços rádio móveis terrestres, rádios amadores, emissões de rádio AM e FM, assim como emissões de TV. Para medir o ambiente electromagnético criado por transmissores de RF fixos, considere efectuar uma inspecção do local electromagnético. Se a intensidade do campo medida no local de utilização do dispositivo ultrapassar o nível de conformidade de RF indicado acima, o dispositivo deverá ser observado para verificar o respectivo funcionamento normal. Se for observado algum funcionamento anormal, poderão ser necessárias medidas adicionais, tais como orientar novamente o dispositivo ou mudá-lo de local.

b Acima do intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade dos campos deverá ser inferior a 3 V/m.

Distâncias de separação recomendadas entre equipamento portátil e de comunicações de RF móveis e este dispositivo

O dispositivo destina-se a ser utilizado num ambiente electromagnético em que os distúrbios por irradiação de RF estejam controlados. O cliente ou o utilizador deste dispositivo pode ajudar a prevenir a interferência electromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicação por RF portátil e móvel (transmissores) e este dispositivo, tal como recomendado a seguir, de acordo com a máxima potência de saída do equipamento de comunicação.

Máxima potência de saída do transmissor W	Distância de separação de acordo com a frequência do transmissor m		
	150 kHz a 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores com uma potência de saída nominal não indicada na lista acima, a distância de separação recomendada *d* em metros (m) poderá ser estimada utilizando a equação aplicável à frequência do transmissor, em que P é a potência de saída nominal do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.
Nota 1: A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a distância para o intervalo de frequência mais elevado.
Nota 2: Estas directrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação electromagnética é afectada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objectos e pessoas.

Garantia Limitada

A Respironics, Inc. garante que o sistema se encontrará livre de defeitos de mão-de-obra e materiais e funcionará de acordo com as especificações do produto durante um período de dois (2) anos a partir da data de venda da Respironics, Inc ao revendedor. Se o produto não funcionar de acordo com as respectivas especificações, a Respironics, Inc. procederá à reparação ou substituição – a seu critério – do material ou peça defeituosos. A Respironics, Inc. irá pagar os custos de transporte normais apenas até ao ponto de venda do revendedor. Esta garantia não cobre os danos causados por acidentes, uso inadequado, abuso, alterações e outros defeitos que não estejam relacionados com o material ou o fabrico.

A Respironics, Inc. não assume qualquer responsabilidade por perdas económicas, perdas de lucros, danos incidentais ou consequenciais que possam surgir de qualquer venda ou utilização deste produto. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequenciais, por isso a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a si.

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas. Para além disso, quaisquer garantias implícitas – incluindo qualquer garantia de comercialização ou adequação para um fim específico – estão limitadas a dois anos. Alguns estados não permitem limitações na duração de garantia implícitas, pelo que a limitação acima pode não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos, e pode ter ainda outros direitos que variam de acordo com os estados.

Para exercer os seus direitos ao abrigo desta garantia, contacte o seu revendedor local autorizado Respironics, Inc. para:

1001 Murry Ridge Lane

Murrysville, Pennsylvania 15668-8550

1-724-387-4000

ou

Deutschland

Gewerbestrasse 17

82211 Herrsching Alemanha

+49 8152 93060